

集合住宅における中間領域に関する研究 その3

- 実験集合住宅 NEXT21・304 住戸における住み方から見た中間領域の意義 -

集合住宅	中間領域	NEXT21	正会員	○牛山あやか* ¹	正会員	土井脩史* ⁴
実験住宅	住み方		同	高田光雄* ²	同	加茂みどり* ⁵
			同	近本智行* ³	同	志波徹* ⁶

1. 本稿の目的

本稿は、実験集合住宅 NEXT21（以下、NEXT21）を対象とした集合住宅の中間領域に関する一連の研究の続報である。既報^{文1)}では、料理イベントにおける行動観察調査及び温熱環境調査を通じて、一時的な中間領域の利用における中間領域の意義を明らかにした。

本稿、次稿、次々稿では、NEXT21において中間領域が積極的に計画された2住戸（304住戸、305住戸）を調査対象とし、日常生活における中間領域の住み方調査、温熱環境調査を実施した。

本稿の目的は、304住戸（住み継ぎの家）における住み方調査を通じて、304住戸における住み方から見た中間領域の意義を明らかにすることである。

2. 住戸における中間領域

本研究では集合住宅内の外壁と建具で囲まれた住戸における中間領域を取り扱う。住戸における中間領域を以下の2つで定義する（図1）。①外部空間のうち住戸の周辺部分で、かつ、柱や梁、壁、屋根、床などの構成材から成り立ち、内部的な性質を帯びている空間を屋外側中間領域とする。②内部空間のうち建具を開け放すことによって外部的な性質を帯びる空間を屋内側中間領域とする。

中間領域は、内部空間で行う行為と外部空間で行う行為の両方が行える場所であり、建具の開閉をすることによって外部空間と繋がったり、内部空間と一体的に利用することができる場所である。

3. 対象住戸の概要

3-1. 304 住戸（住み継ぎの家）における中間領域

調査対象の304住戸（設計：NEXT21次世代住環境小委員会+アトリエCK+空間計画）の平面図を図2に示す。304住戸では、東西に居住空間を挟むように屋内側中間領域が設けられている。中間領域の外側と内側で2重の建具とすることによって内部空間（環境制御空間）の温熱環境を調整することが意図されている。住戸南東部及び北東部には、屋外側中間領域であるバルコニーが設けられている。屋外側には断熱性能の高いガラス、室内側は断熱性能のある襖及び太鼓張り障子を設置し、両側の建具とも気密を高めるように配慮されている。

3-2. 調査対象居住者

NEXT21では、大阪ガス株式会社の社員が実際に居住する5年間の居住実験が行われており、304住戸で居住実験中の家族を調査対象とした。対象住戸住戸の居住者は夫、妻、保育園児と乳幼児の4人家族である。夫婦共働き家族であるが、妻は現在産休中である。

4. 調査方法

対象住戸における中間領域の意義を明らかにするために施した調査は以下の3つである。①タイムダイアリー調査（サンプリングされた1日の住戸内での生活行為、居場所、建具の開閉を30分ごとに記録する調査方法）、②住戸内の室温測定、③居住者へのヒアリング調査である。調査は、春期（5-6月）・夏期（8-9月）・冬期（12月）に分けて実施した。

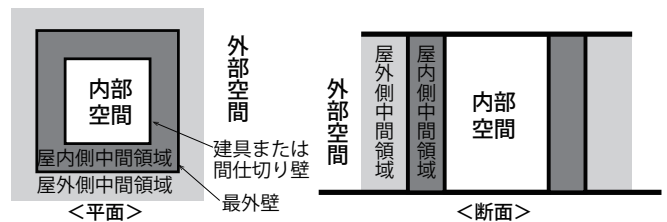


図1 中間領域

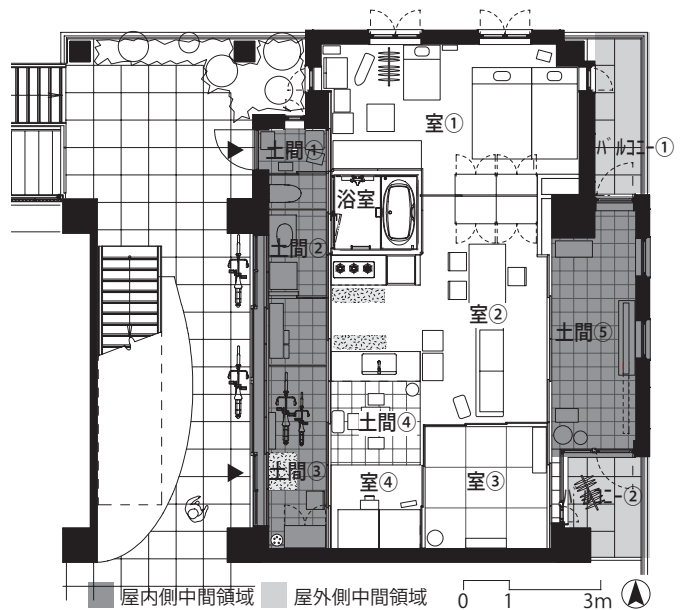


図2 304 住戸（住み継ぎの家）平面図

A Study on the Intermediate Spaces in an Apartment House Part3

-Significance of the Intermediate Spaces Judged from the Residents' Lifestyle in 304 Dwelling of the Experimental House NEXT21-

USHIYAMA Ayaka, TAKADA Mitsuo, CHIKAMOTO Tomoyuki, DOI Shushi, KAMO Midori, SHIBA Toru

5. 生活行為と場所の関係からみた分析

5-1. 分析する居住者の行為分類

居住者の住戸内での行為を、居住者が1人で行う「単独行為」、複数人で行う「相互行為」に分けて分析する。単独行為のうち、調理・排泄・入浴等の設備に依存する行為については分析の対象外とした。相互行為については、居住者のプライバシーが問題となる来客との相互行為を分析対象とする。分析対象とした行為を表1に示す。

5-2. 生活行為が行われる空間

タイムダイアリー調査を元に、分析対象とした単独行為と相互行為が行われていた空間を図3に示す。単独行為は室①～④と土間④・⑤で行われ、来客との相互行為は室②と土間④で行われていた。玄関側の屋内側中間領域では積極的な生活行為は見られず、居住者が廊下からの視線を気にしていたことがヒアリング調査から確認された。

6. 建具の開閉に関する分析

304住戸におけるタイムダイアリー調査の結果より、確認された建具開閉パターン30通り全てを抽出し、図4に示した。春期のみ13パターン、夏期のみ7パターン、冬期のみ6パターン、春・夏期共通1パターン、全季節共通3パターンであった。季節間で共通の開閉パターンが少なく、各季節で特有の開閉パターンが多く見られた。また、春期・夏期の方が冬期よりも建具を開放する傾向も確認できた。季節に応じて居住者が建具の開閉を選択している実態が明らかになった。

7. 結論

住み方からみた304住戸における中間領域の意義として、建具の開閉選択によって季節の変化に応じた柔軟な住み方が可能であるとことを明らかにした。

一方で、居住者は玄関側の屋内側中間領域で行為を行っておらず、視線の制御に対する配慮に課題があることも明らかにした。

表1 分析対象の行為

単独行為	相互行為
B書き物	Q接客
C読書	R来客と食事
Dパソコン利用	Sパティ
Gくつろぐ	U立ち話
H昼寝	
J音楽鑑賞	
K楽器演奏	
Nゲーム	
P運動、トレーニング	

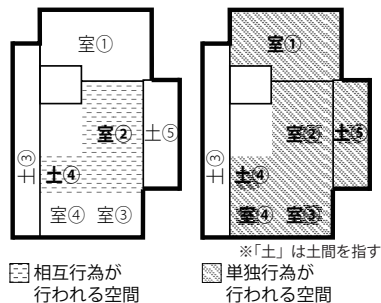


図3 単独行為と相互行為が行われる空間

【参考文献】

- 1) 牛山あやか, 高田光雄, 加茂みどり, 近本智行, 土井脩史: 集合住宅の中間領域に関する研究 その1 - 実験集合住宅NEXT21における料理イベントを事例とした行動観察 -, 日本建築学会学術講演梗概集 (関東) 建築計画 pp.1063-1064, 2015.9
- 2) 志波徹, 近本智行, 高田光雄, 加茂みどり, 原田和幸, 牛山あやか: 集合住宅の中間領域の研究 (その2)- イベント的アクティビティを行った際の環境変化と居住者の行動調査 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2015年, D-1分冊, pp.51-52, 2015.9

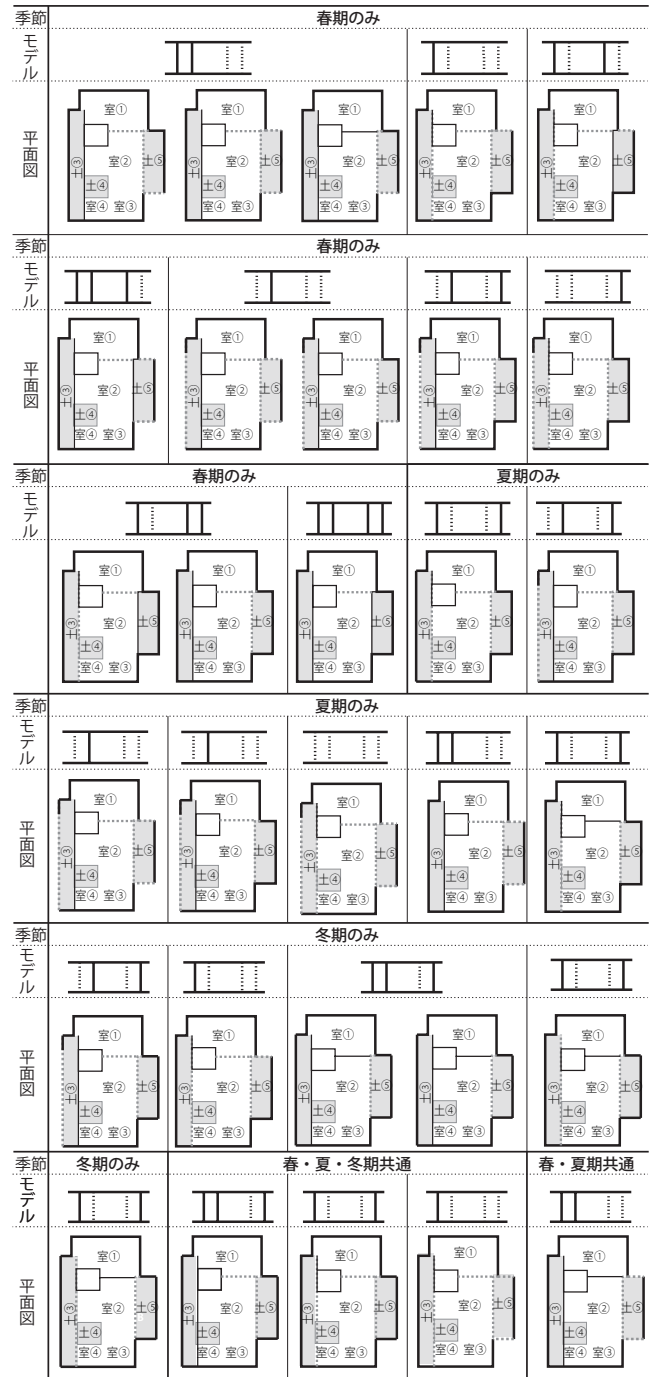


図4 季節ごとの建具の開閉

* 1 株式会社リオ・ホールディングス 修士 (工学)
 * 2 京都大学大学院工学研究科 教授・博士 (工学)
 * 3 立命館大学理工学部 教授・博士 (工学)
 * 4 立命館グローバル・イノベーション研究機構 研究員・博士 (工学)
 * 5 大阪ガス株式会社 博士 (工学)
 * 6 大阪ガス株式会社

*1 Rio Holdings co.,Ltd. M. Eng.
 *2 Prof., Graduate School of Engineering, Kyoto Univ.,Dr. Eng.
 *3 Prof., College of Science and Engineering, Ritsumeikan Univ.,Dr. Eng.
 *4 Researcher, Ritsumeikan Global Innovation Research Organization,Dr. Eng.
 *5 Osaka Gas.co., Ltd. Dr.Eng.
 *6 Osaka Gas.co., Ltd.